

Sedan blir det enkelt att förstå, varför man hellre tar 10 till bas, då man i uppgifter motsvarande dem i sista exemplen endast har att flytta decimalkommat ett visst antal steg åt ena eller andra hållet. Kurvan  $y = 10^x$  uppritas för  $0 < x < 1$ . 1 cm. = 1 för  $y$ , men 0,1 för  $x$ . Punkter för utprickningen beräknas med hjälp av  $y = 2^x$ .

$$\text{Ex. } 10^{0,4} = 2^{3,04} = 2^{1,32} = 2,5.$$

På denna kurva läser man lätt av  $x$ -n med 2 decimaler, och det är lämpligt att göra upp en 2-ställig logaritmtabell, med vilken räknas, tills de vanliga räkningarna äro inlärdas. Man skrifver t. ex.

$$39 = 10^1 \cdot 3,9 = 10^1 \cdot 10^{0,59} = 10^{1,59}$$

$$\text{och } 0,039 = 10^{-2} \cdot 3,9 = 10^{-2} \cdot 10^{0,59} = 10^{0,59-2}.$$

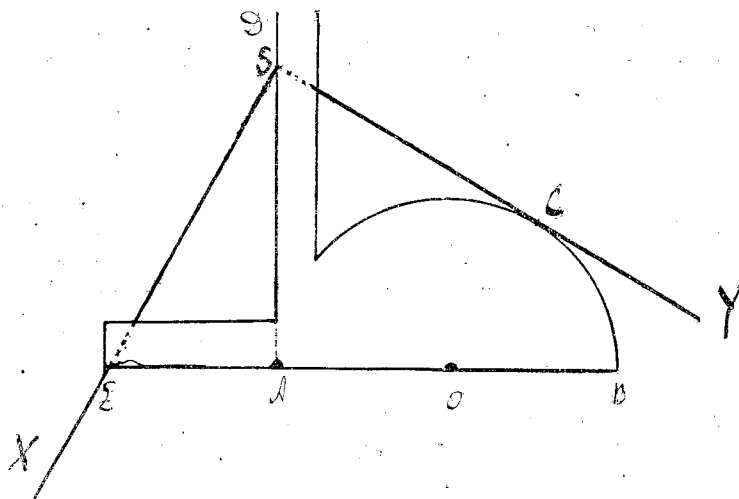
Att sedan övergå från 2 decimaler till 4 eller att kalla exponenterna för logaritmer möter naturligtvis ingen svårighet, ej heller att räkna med logaritmer utan användning av potensbeteckning.

## Vinkelns tredelning.

Af Frans de Brun.

Ehuru frågan ej har någon större betydelse, men då den för närvarande tycks vara aktuell, tillåter jag mig att fästa uppmärksamheten på en för 14 å 15 år sedan i Gartenlaube publicerad framställning af ett instrument, medelst hvilket man kan dela en godtycklig vinkel i tre lika delar.

Hela apparaten består af en vinkelhake, kombinerad med en halfcirkelformig skifva, såsom figuren visar. Radien  $OA = OB$  antages äfven vara lika med den räta vinkelns kortare ben  $AE$ . I  $A$  och  $O$  äro små halfcirkelformiga utskärningar. Om nu vinkeln  $XSX$  skall delas i tre lika delar, för-



skjutes instrumentet så, att  $S$  kommer på  $AD$ ,  $E$  på  $SX$  och  $SY$  blir tangent till halfcirkeln (i  $C$ ). Om då medelst en penna märken göras i  $A$  och  $O$  och dessa sammanbindas med  $S$ , är den gifna vinkeln delad i tre lika delar. Beviset grundar sig naturligen på att alla tre trianglarna  $AES$ ,  $AOS$ ,  $COS$  äro kongruenta, hvilket lätt inses.